

(19) BUNDESREPUBLIK
DEUTSCHLAND



DEUTSCHES
PATENT- UND
MARKENAMT

(12) Offenlegungsschrift
(10) DE 198 42 447 A 1

(51) Int. Cl.⁷:
H 01 R 24/00
H 01 R 13/658
H 01 R 31/06
G 02 B 6/36
// H04M 1/00

(21) Aktenzeichen: 198 42 447.7
(22) Anmeldetag: 16. 9. 1998
(43) Offenlegungstag: 13. 4. 2000

DE 198 42 447 A 1

(71) Anmelder:
Siemens AG, 80333 München, DE

(72) Erfinder:
Wagner, Martin, Dipl.-Ing., 81379 München, DE;
Wartmann, Thomas, Dipl.-Ing., 81475 München, DE

(56) Entgegenhaltungen:

DE 41 21 313 C2
DE-AS 21 19 949
DE-AS 11 44 805
DE 196 46 063 A1
DE 196 36 789 A1
DE 196 14 788 A
DE 43 14 812 A1
DE 69 303 18 7T2

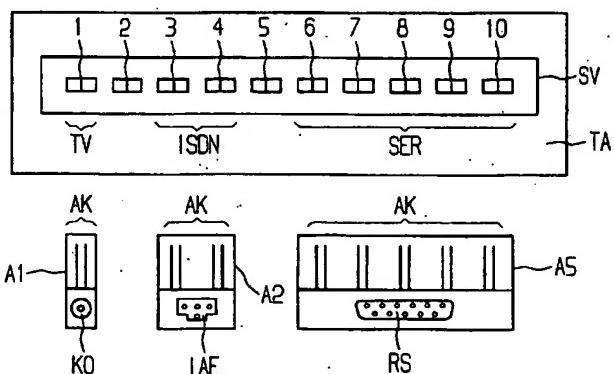
ICCS-Verkabelungssystem, Druckschrift der Fa.
Siemens AG, 4. Aufl. Mai 1998, Bestell-Nr.
A31001-W-A680, S. 30, 42, 43, 46, 47, 50 und 51;

Die folgenden Angaben sind den vom Anmelder eingereichten Unterlagen entnommen

Prüfungsantrag gem. § 44 PatG ist gestellt

(54) Steckverbindersystem für eine Telekommunikations-Anschlußdose oder für ein Verteiler-Steckfeld

(55) Es ist ein Steckverbindersystem für eine Telekommunikations-Anschlußdose (TA) zum Anschluß von Kommunikationseinrichtungen vorgesehen, bei dem die Telekommunikations-Anschlußdose (TA) unterschiedlichen Kommunikationsdiensten zuordnbar, d. h. dienstneutrale Steckkontakte (1, ..., 10) aufweist. Zum Steckverbindersystem gehört weiterhin ein an die Telekommunikations-Anschlußdose (TA) ansteckbarer, dienstspezifischer Adaptereinsatz (A1, A2, A5) zum Kontaktieren von einem bestimmten Kommunikationsdienst zugeordneten Steckkontakten und zur Aufnahme eines mit einer anzuschließenden Kommunikationseinrichtung verbundenen Stekkerelements (SE). Der dienstspezifische Adaptereinsatz (A1, A2, A5) ist dabei so ausgeführt, daß er nicht von ihm kontaktierte Steckkontakte (1, ..., 10) für ein Kontaktieren durch mindestens einen weiteren dienstspezifischen Adaptereinsatz (A1, A2, A5) frei läßt.



DE 198 42 447 A 1

X

Beschreibung

Die vorliegende Erfindung betrifft ein Steckverbindersystem für eine Telekommunikations-Anschlußdose zum Anschluß von Kommunikationseinrichtungen bzw. für ein Verteiler-Steckfeld zum Anschluß von Telekommunikations-Anschlußdosen.

Vor dem Hintergrund einer zunehmenden Nutzung von Kommunikationsdiensten, gewinnt eine flexible Bereitstellung von Anschlußmöglichkeiten für Kommunikationseinrichtungen immer mehr an Bedeutung. Kommunikationseinrichtungen werden üblicherweise durch Anschluß an Telekommunikations-Anschlußdosen, die in einer Gebäudewand oder einer speziellen Dosenleiste installiert sind, an ein Kommunikationsnetz angebunden. Beispiele für solche Telekommunikations-Anschlußdosen sind Buchsen zum Anschluß von Rundfunk- und Fernsehgeräten, Telefonbuchsen, ISDN-Anschlußdosen und Anschlußdosen zur Vernetzung von Datenverarbeitungseinrichtungen über Ethernet, FDDI, ATM etc. Eine Telekommunikations-Anschlußdose ist in der Regel über fest verlegte Kabel an ein Verteiler-Steckfeld eines Stockwerksverteilers angeschlossen, der – gegebenenfalls über einen Gebäudeverteiler – mit externen und/oder internen Kommunikationsnetzen verbunden ist.

Bisher ist es insbesondere im privaten Bereich üblich, für jeden genutzten Kommunikationsdienst eine spezielle, unter Putz zu installierende Telekommunikations-Anschlußdose, wie z. B. eine TV-Antennenbuchse oder eine Telefonbuchse, vorzusehen. Diese Praxis erfordert jedoch für jeden weiteren zu nutzenden Kommunikationsdienst eine aufwendige Neuinstallation einer jeweils passenden Telekommunikations-Anschlußdose.

Aus diesem Grund werden mittlerweile, insbesondere in Räumen, die mit einer Vielzahl von Kommunikationsdiensten zu versorgen sind, wie z. B. Arbeitsräume mit elektronisch vernetzten Arbeitsplätzen, häufig gewissermaßen dienstneutrale Telekommunikations-Anschlußdosen verlegt. Eine dienstneutrale Telekommunikations-Anschlußdose kann dabei je nach Bedarf einem aus einer Vielzahl von unterschiedlichen Kommunikationsdiensten auswählbaren Kommunikationsdienst zugeordnet werden. Eine solche Zuordnung erfolgt üblicherweise am Stockwerksverteiler, wo die dienstneutrale Telekommunikations-Anschlußdose mit den einem ausgewählten Kommunikationsdienst zugehörigen Anschlüssen verbunden wird. Zur Anpassung des dienstneutralen Steckgesichts einer solchen Telekommunikations-Anschlußdose an ein für den betreffenden Kommunikationsdienst standardisiertes Steckgesicht, ist jeweils ein dienstspezifischer Adaptereinsatz zum Einsticken in die Telekommunikations-Anschlußdose vorgesehen. Das dienstspezifische Steckgesicht des jeweiligen Adaptereinsatzes erlaubt einen direkten Anschluß einer den betreffenden Kommunikationsdienst nutzenden Kommunikationseinrichtung. Da derartige Adaptereinsätze für eine Vielzahl von unterschiedlichen Steckgesichtern verfügbar sind, kann eine dienstneutrale Telekommunikations-Anschlußdose, die einmal installiert ist, auf einfache Weise durch Einsticken oder einen Wechsel des Adaptereinsatzes für den Anschluß einer nahezu beliebigen Kommunikationseinrichtung eingerichtet bzw. umgerüstet werden.

Die vorstehend beschriebene modulare Anschlußtechnik wird beispielsweise beim sogenannten ICCS-Verkabelungssystem der Firma Siemens AG eingesetzt, das z. B. in der Kundenbroschüre "ICCS-Verkabelungssystem", Siemens AG, Mai 1998, Bestell-Nr. A31001-W-A680, Seiten 30, 42, 43, 46 und 47 beschrieben wird.

Die Anzahl der Anschlußkontakte einer dienstneutralen Telekommunikations-Anschlußdose richtet sich nach dem

Bedarf desjenigen ihr zuordenbaren Kommunikationsdienstes, der die meisten Anschlußkontakte benötigt. Demgemäß muß auch das Kabel über das die dienstneutrale Telekommunikations-Anschlußdose mit dem Stockwerksverteiler verbunden ist über eine entsprechend hohe Anzahl von Kabeladern verfügen. Wird eine solche Telekommunikations-Anschlußdose für einen Kommunikationsdienst verwendet, der weniger als diese Maximalanzahl von Anschlußkontakten benötigt, bleibt ein Teil der verlegten Kabel ungenutzt. Damit kann eine vorhandene Verkabelungsinfrastruktur bei einem solchen Verkabelungssystem in der Regel nicht optimal ausgenutzt werden.

Die vorstehenden Ausführungen über den Anschluß einer Kommunikationseinrichtung an eine Telekommunikations-Anschlußdose gelten sinngemäß auch für den Anschluß einer Telekommunikations-Anschlußdose an ein Verteiler-Steckfeld eines Stockwerksverteilers.

Die Aufgabe der vorliegenden Erfindung besteht darin, ein Steckverbindersystem für eine Telekommunikations-Anschlußdose zum Anschluß von Kommunikationseinrichtungen bzw. für ein Verteiler-Steckfeld zum Anschluß von Telekommunikations-Anschlußdosen anzugeben, das eine Nutzung der Telekommunikations-Anschlußdose bzw. des Verteiler-Steckfeldes für unterschiedliche Kommunikationsdienste bei optimaler Ausnutzung einer vorhandenen Verkabelungsinfrastruktur erlaubt.

Gelöst wird diese Aufgabe erfindungsgemäß durch ein Steckverbindersystem mit den Merkmalen des Patentanspruchs 1 bzw. der nebengeordneten Patentansprüche 5, 16 oder 17.

Ein Steckverbindersystem nach Patentanspruch 1 ist dabei insbesondere bei einer elektrischen Ankopplung von Kommunikationseinrichtungen an eine Telekommunikations-Anschlußdose, ein Steckverbindersystem nach Patentanspruch 5 insbesondere bei einer elektrischen Ankopplung von Telekommunikations-Anschlußdosen an ein Verteiler-Steckfeld, ein Steckverbindersystem nach Patentanspruch 16 insbesondere bei einer optischen Ankopplung von Kommunikationseinrichtungen an eine Telekommunikations-Anschlußdose und ein Steckverbindersystem nach Patentanspruch 17 insbesondere bei einer optischen Ankopplung von Telekommunikations-Anschlußdosen an ein Verteiler-Steckfeld relevant.

Ein wesentlicher Vorteil des erfindungsgemäßen Steckverbindersystems besteht darin, daß an eine Telekommunikations-Anschlußdose bzw. ein Verteiler-Steckfeld mehr als ein dienstspezifischer Adaptereinsatz angesteckt werden kann. Damit können auch Steckkontakte bzw. optische Kontakte, die von einem ersten angesteckten Adaptereinsatz nicht kontaktiert bzw. abgegriffen werden, anders als bei bisher bekannten Steckverbindersystemen, gleichzeitig noch für andere Kommunikationsdienste genutzt werden, wodurch eine vorhandene Verkabelungsinfrastruktur besser ausgenutzt wird. Überdies müssen zur Bereitstellung einer gleichen Anzahl von Anschlußmöglichkeiten in der Regel weniger Telekommunikations-Anschlußdosen bzw. Verteiler-Steckfelder verlegt werden als bei Verwendung von bisher bekannten Steckverbindersystemen.

Vorteilhafte Ausführungsformen und Weiterbildungen der Erfindung sind in den Unteransprüchen angegeben.

Besonders einfach können Abgreifkontakte eines Adaptereinsatzes zum Kontaktieren von Steckkontakten durch eine mit Leiterbahnen versehene Leiterplatte gebildet werden. Die zu kontaktierenden Steckkontakte sind in diesem Fall als Metallzungen ausgeführt, die bei angestecktem Adaptereinsatz jeweils auf einer der Leiterbahnen aufliegen und so einen elektrischen Kontakt herstellen.

Bei einem Adaptereinsatz kann zwischen Abgreifkon-



takte zum Kontaktieren von Steckkontakten und Anschlußkontakte zum Anschluß des Steckerelements ein aktives und/oder passives elektrisches Anpassungsnetzwerk geschaltet sein. Weiterhin kann bei einem Adaptoreinsatz ein aktives und/oder passives optisches Anpassungsnetzwerk zwischen wenigstens einem Abgreifkontakt zum Abgreifen eines optischen Kontaktes und wenigstens einem Anschlußkontakt zum Anschluß des Steckerelements eingesetzt sein. Ein solches elektrisches oder optisches Anpassungsnetzwerk erlaubt eine Anpassung zu übermittelnder Signale an unterschiedliche Übertragungsverhältnisse zwischen Verteiler und Telekommunikations-Anschlußdose einerseits und Telekommunikations-Anschlußdose und angeschlossener Kommunikationseinrichtung andererseits. Darüber hinaus kann ein solches Anpassungsnetzwerk auch zur Signalverstärkung oder zur Umsetzung eines Übertragungsprotokolls vorgesehen sein. Weiterhin kann bei einem Adaptoreinsatz auch eine Umsetzeinrichtung zum Umsetzen von optischen Signalen in elektrische Signale und/oder elektrischen Signale in optische Signale vorgesehen sein. Damit können beispielsweise elektrisch anzurende Kommunikationseinrichtungen an Telekommunikations-Anschlußdosen mit optischen Ausgangssignalen oder optisch anzurende Kommunikationseinrichtungen an Telekommunikations-Anschlußdosen mit elektrischen Ausgangssignalen angeschlossen werden.

Ein Ausführungsbeispiel der Erfindung wird nachfolgend anhand der Zeichnung näher erläutert.

Dabei zeigt

Fig. 1 die Vorderansicht einer Telekommunikations-Anschlußdose und mehrere Adaptoreinsätze, jeweils in schematischer Darstellung.

Fig. 2 eine schematische Seitenansicht eines in die Telekommunikations-Anschlußdose eingesteckten Adaptoreinsatzes mit daran angeschlossenem Steckerelement.

In **Fig. 1** ist die Vorderansicht einer unter Putz zu installierenden dienstneutralen Telekommunikations-Anschlußdose TA mit Steckverbinder SV und darin aufgelegten Steckkontaktpaaren 1, ..., 10 schematisch dargestellt. Die Steckkontaktpaare sind über ein unter Putz verlegtes mehradriges Kabel mit einer Verteilereinrichtung, z. B. einem Stockwerksverteiler, verbunden und können dort – je nach Bedarf – unterschiedlichen Kommunikationsdiensten zugeordnet und mit entsprechenden Signalen belegt werden. In diesem Ausführungsbeispiel ist das Steckkontaktpaar 1 für einen TV-Anschluß TV, die Steckkontaktpaare 3 und 4 für einen ISDN-Anschluß ISDN und die Steckkontaktpaare 6 bis 10 für eine serielle Schnittstelle SER vorgesehen. Die gewählte Anzahl von zehn Steckkontaktpaaren und ihre Zuordnung zu Kommunikationsdiensten ist hier lediglich als beispielhaft anzusehen und soll der Vereinfachung der nachfolgenden Beschreibung dienen.

Weiterhin sind in **Fig. 1** dienstspezifische Adaptoreinsätze A1, A2 und A5 schematisch dargestellt, die in der Reihenfolge ihrer Aufzählung über ein, zwei bzw. fünf Paare von Abgreifkontakten AK zum Kontaktieren einer entsprechenden Anzahl von Steckkontaktpaaren 1, ..., 10 des Steckverbinder SV verfügen. Die Abgreifkontakte AK können z. B. durch Metallstifte und die Steckkontaktpaare 1, ..., 10 durch Metallzungen gebildet sein. Zur Kontaktierung von Steckkontaktpaaren wird ein Adaptoreinsatz in den Steckverbinder SV eingesteckt. Die Adaptoreinsätze A1, A2 und A5 sind jeweils so ausgeführt, daß ein in den Steckverbinder SV eingesteckter Adaptoreinsatz die nicht von ihm kontaktierten Steckkontaktpaare frei läßt, so daß diese von mindestens einem der anderen Adaptoreinsätze kontaktiert werden können. Dies kann bei der im Ausführungsbeispiel gewählten linearen Anordnung der Steckkontaktpaare 1,

..., 10 durch entsprechend schmal ausgeführte Adaptoreinsätze A1, A2, A5 erreicht werden.

Die dienstspezifischen Adaptoreinsätze A1, A2 und A5 sind jeweils einem bestimmten Kommunikationsdienst zu-

- 5 geordnet und weisen (in der Reihenfolge ihrer Aufzählung) jeweils eine entsprechende Anschlußbuchse KO, IAE bzw. RS mit einem dienstspezifischen Steckgesicht zum Anschluß einer Kommunikationseinrichtung auf. Die Anschlußbuchse KO ist dabei zur Aufnahme eines Koaxialsteckerelements, die Anschlußbuchse IAE zur Aufnahme eines ISDN-Steckerelements (z. B. eines RJ-45-Steckers) und die Anschlußbuchse RS zur Aufnahme eines Steckerelements für eine serielle Schnittstelle (z. B. gemäß RS-232) vorgesehen. Ein Adaptoreinsatz A1, A2 bzw. A5 ist entsprechend seiner Zuordnung zu einem Kommunikationsdienst so in den Steckverbinder SV einzustecken, daß seine Abgreifkontakte AK die diesem Kommunikationsdienst zugeordneten Steckkontaktpaare kontaktieren. Dementsprechend sind in diesem Ausführungsbeispiel der Adaptoreinsatz A1 auf das Steckkontaktpaar 1, der Adaptoreinsatz A2 auf die Steckkontaktpaare 3 und 4 und der Adaptoreinsatz A5 auf die Steckkontaktpaare 6 bis 10 aufzustecken. Die Abgreifkontakte AK eines Adaptoreinsatzes A1, A2 bzw. A5 sind so mit den Anschlußkontakten der betreffenden Anschlußbuchse KO, IAE bzw. RS verbunden, daß sich nach einem korrekten Einsticken eine standardisierte Anschlußbelegung für das betreffende Steckgesicht ergibt.

Fig. 2 zeigt eine schematische Seitenansicht eines in den Steckverbinder SV der Telekommunikations-Anschlußdose TA eingesteckten Adaptoreinsatzes A1. Der eingesteckte Adaptoreinsatz A1 kontaktiert dabei mit seinen zwei Abgreifkontakten AK – wovon in der Seitenansicht nur einer sichtbar ist – das Steckkontaktpaar 1 und gibt diesen Kontakt an Anschlußkontakte der Anschlußbuchse KO weiter. Die Anschlußkontakte der Anschlußbuchse KO – ein Schirmungskontakt und ein Kontakt für den Innenleiter eines Koaxialkabels – werden wiederum von einem in die Anschlußbuchse KO eingesteckten Koaxialsteckerelement SE kontaktiert, das über ein Koaxialkabel K mit einer Kommunikationseinrichtung, z. B. einem Fernsehgerät, verbunden ist. Die Kommunikationseinrichtung wird auf diese Weise über den dienstspezifischen Adaptoreinsatz A1 und die dienstneutrale Telekommunikations-Anschlußdose TA an ein TV-Kabelnetz angebunden.

Für die eingesteckten Adaptoreinsätze A2 und A5 gelten die obigen Ausführungen sinngemäß. Jeder zusätzlich eingesteckte Adaptoreinsatz A2 bzw. A5 erlaubt einen Anschluß einer weiteren Kommunikationseinrichtung an die Telekommunikations-Anschlußdose TA. Bei der im Ausführungsbeispiel gewählten Anordnung können beispielsweise neben einem über den Adaptoreinsatz A1 angeschlossenen Fernsehgerät, über den Adaptoreinsatz A2 ein ISDN-Telefon und über den Adaptoreinsatz A5 eine über ihre serielle Schnittstelle angekoppelte Datenverarbeitungseinrichtung gleichzeitig an die Telekommunikations-Anschlußdose TA angeschlossen werden.

Außer zu einem Anschluß von Kommunikationseinrichtungen an Kommunikationsnetze kann ein erfundengemäßes Steckverbinder-System auch noch zu einer Vielzahl von weiteren Zwecken verwendet werden. Weitere Anwendungen erschließen sich beispielsweise durch eine Verbindung verschiedener Telekommunikations-Anschlußdosen TA. Solche Verbindungen können z. B. zentral über einen Stockwerks- oder Gebäudeverteiler oder durch zwischen den Telekommunikations-Anschlußdosen TA fest verlegte Verbindungsleitungen erfolgen. Damit können verschiedene Geräte innerhalb eines Gebäudes durch einfaches Einsticken in miteinander verbundene Telekommunikations-Anschlußdo-

sen TA gekoppelt werden, ohne daß jeweils eine individuelle Leitung verlegt werden müßte. Zur Verbindung von Geräten sind diese über geeignete Adaptereinsätze an miteinander verbundene Telekommunikations-Anschlußdosen TA anzuschließen, wobei die Adaptereinsätze auf jeweils korrespondierende, d. h. miteinander verbundene Steckkontaktepaare dieser Telekommunikations-Anschlußdosen TA aufzustecken sind. Durch geeignete Adaptereinsätze können verbundene Telekommunikations-Anschlußdosen TA für die Verbindung einer Vielzahl von Geräten genutzt werden. Beispielsweise können so Lautsprecher mit einem entfernt stehenden Fernsehgerät, eine zentrale Heizungssteuerung mit Temperaturfühlern oder ein Raumüberwachungssystem mit Mikrofonen und/oder Kameras verbunden werden.

Patentansprüche

1. Steckverbinder system für eine Telekommunikations-Anschlußdose (TA) zum Anschluß von Kommunikationseinrichtungen, wobei die Telekommunikations-Anschlußdose (TA) unterschiedlichen Kommunikationsdiensten zuordenbare Steckkontakte (1, ..., 10) aufweist,
mit einem an die Telekommunikations-Anschlußdose (TA) ansteckbaren, dienstspezifischen Adaptereinsatz (A1, A2, A5) zum Kontaktieren von einem bestimmten Kommunikationsdienst zugeordneten Steckkontakten und zur Aufnahme eines mit einer Kommunikationseinrichtung verbundenen Steckerelements (SE), **gekennzeichnet durch** einen dienstspezifischen Adaptereinsatz (A1, A2, A5), der nicht von ihm kontaktierte Steckkontakte für ein Kontaktieren durch mindestens einen weiteren dienstspezifischen Adaptereinsatz (A1, A2, A5), frei läßt.
2. Steckverbinder system nach Anspruch 1, dadurch gekennzeichnet, daß dienstspezifische Adaptereinsätze (A1, A2, A5) jeweils einen beim Anstecken an die Telekommunikations-Anschlußdose (TA) einen dienstspezifischen Schirmungsanschluß der Telekommunikations-Anschlußdose (TA) kontaktierenden Schirmungskontakt aufweisen.
3. Steckverbinder system nach Anspruch 1 oder 2, dadurch gekennzeichnet, daß ein dienstspezifischer Adaptereinsatz (A1, A2, A5) einen beim Anstecken an die Telekommunikations-Anschlußdose (TA) einen mehreren dienstspezifischen Adaptereinsätzen (A1, A2, A5) gemeinsamen Schirmungsanschluß der Telekommunikations-Anschlußdose (TA) kontaktierenden Schirmungskontakt aufweist.
4. Steckverbinder system nach Anspruch 3, dadurch gekennzeichnet, daß der mehreren dienstspezifischen Adaptereinsätzen (A1, A2, A5) gemeinsame Schirmungsanschluß durch ein elektrisch leitendes Gehäuse der Telekommunikations-Anschlußdose (TA) gebildet ist.
5. Steckverbinder system für ein Verteiler-Steckfeld zum Anschluß von Telekommunikations-Anschlußdosen (TA), wobei das Verteiler-Steckfeld unterschiedlichen Kommunikationsdiensten zuordenbare Steckkontakte (1, ..., 10) aufweist, mit einem an das Verteiler-Steckfeld ansteckbaren, dienstspezifischen Adaptereinsatz (A1, A2, A5) zum Kontaktieren von einem bestimmten Kommunikationsdienst zugeordneten Steckkontakten und zur Aufnahme eines mit einer Telekommunikations-Anschlußdose (TA) verbundenen Steckerelements (SE), **gekennzeichnet durch** einen dienstspezifischen Adaptereinsatz (A1, A2, A5), der nicht von ihm kontaktierte Steckkontakte für ein Kontaktie-

ren durch mindestens einen weiteren dienstspezifischen Adaptereinsatz (A1, A2, A5), frei läßt.

6. Steckverbinder system nach Anspruch 5, dadurch gekennzeichnet, daß dienstspezifische Adaptereinsätze (A1, A2, A5) jeweils einen beim Anstecken an das Verteiler-Steckfeld einen dienstspezifischen Schirmungsanschluß des Verteiler-Steckfeldes kontaktierenden Schirmungskontakt aufweisen.
7. Steckverbinder system nach Anspruch 5 oder 6, dadurch gekennzeichnet, daß ein dienstspezifischer Adaptereinsatz (A1, A2, A5) einen beim Anstecken an das Verteiler-Steckfeld einen mehreren dienstspezifischen Adaptereinsätzen (A1, A2, A5) gemeinsamen Schirmungsanschluß des Verteiler-Steckfeldes kontaktierenden Schirmungskontakt aufweist.
8. Steckverbinder system nach Anspruch 7, dadurch gekennzeichnet, daß der mehreren dienstspezifischen Adaptereinsätzen (A1, A2, A5) gemeinsame Schirmungsanschluß durch ein elektrisch leitendes Gehäuse des Verteiler-Steckfeldes gebildet ist.
9. Steckverbinder system nach einem der vorhergehenden Ansprüche, gekennzeichnet durch einen dienstspezifischen Adaptereinsatz (A1, A2, A5) mit einer wenigstens einseitig mit Leiterbahnen verschenen Leiterplatte zum Kontaktieren von Steckkontakten (1, ..., 10), die durch bei angestecktem dienstspezifischem Adaptereinsatz (A1, A2, A5) jeweils auf einer Leiterbahn aufliegende Metallzungen gebildet sind.
10. Steckverbinder system nach einem der vorhergehenden Ansprüche, dadurch gekennzeichnet, daß bei einem dienstspezifischen Adaptereinsatz (A1, A2, A5) ein aktives und/oder passives elektrisches Anpassungsnetzwerk zwischen Abgreifkontakte (AK) zum Kontaktieren von Steckkontakten (1, ..., 10) und Anschlußkontakte zum Anschluß des Steckerelements (SE) geschaltet ist.
11. Steckverbinder system nach einem der vorhergehenden Ansprüche, dadurch gekennzeichnet, daß bei einem dienstspezifischen Adaptereinsatz (A1, A2, A5) eine Umsetzeinrichtung zum Umsetzen von elektrischen Signalen in optische Signale und/oder optischen Signalen in elektrische Signale zwischen Abgreifkontakten (AK) zum Kontaktieren von Steckkontakten (1, ..., 10) und Anschlußkontakten zum Anschluß des Steckerelements (SE) eingesetzt ist.
12. Steckverbinder system nach einem der vorhergehenden Ansprüche, dadurch gekennzeichnet, daß Steckkontakte paarweise zu Steckkontaktpaaren zusammengefaßt sind.
13. Steckverbinder system nach einem der vorhergehenden Ansprüche, gekennzeichnet durch eine Abschirmung einzelner Steckkontakte.
14. Steckverbinder system nach Anspruch 12, gekennzeichnet durch eine Abschirmung einzelner Steckkontaktpaare.
15. Steckverbinder system nach einem der vorhergehenden Ansprüche, gekennzeichnet durch eine Abschirmung der einem Kommunikationsdienst zugeordneten Steckkontakte.
16. Steckverbinder system für eine Telekommunikations-Anschlußdose (TA) zum Anschluß von Kommunikationseinrichtungen, wobei die Telekommunikations-Anschlußdose (TA) unterschiedlichen Kommunikationsdiensten zuordenbare optische Kontakte aufweist, mit einem an die Telekommunikations-Anschlußdose (TA) ansteckbaren, dienstspezifischen Adaptereinsatz (A1, A2, A5) zum Abgreifen von wenigstens einem, einem bestimmten Kommunikationsdienst zugeordneten

optischen Kontakt und zur Aufnahme eines mit einer Kommunikationseinrichtung verbundenen Steckerelements (SE), gekennzeichnet durch einen dienstspezifischen Adaptoreinsatz (A1, A2, A5), der nicht von ihm abgegriffene optische Kontakte für ein Abgreifen durch mindestens einen weiteren dienstspezifischen Adaptoreinsatz (A1, A2, A5) frei läßt.

17. Steckverbinder system für ein Verteiler-Steckfeld zum Anschluß von Telekommunikations-Anschlußdosen (TA), wobei das Verteiler-Steckfeld unterschiedlichen Kommunikationsdiensten zuordenbare optische Kontakte aufweist,

mit einem an das Verteiler-Steckfeld ansteckbaren, dienstspezifischen Adaptoreinsatz (A1, A2, A5) zum Abgreifen von wenigstens einem, einem bestimmten Kommunikationsdienst zugeordneten optischen Kontakt und zur Aufnahme eines mit einer Telekommunikations-Anschlußdose (TA) verbundenen Steckerelements (SE), gekennzeichnet durch einen dienstspezifischen Adaptoreinsatz (A1, A2, A5), der nicht von ihm abgegriffene optische Kontakte für ein Abgreifen durch mindestens einen weiteren dienstspezifischen Adaptoreinsatz (A1, A2, A5) frei läßt.

18. Steckverbinder system nach Anspruch 16 oder 17, dadurch gekennzeichnet, daß bei einem dienstspezifischen Adaptoreinsatz (A1, A2, A5) ein aktives und/oder passives optisches Anpassungsnetzwerk zwischen wenigstens einem Abgreifkontakt zum Abgreifen eines optischen Kontaktes und wenigstens einem Anschlußkontakt zum Anschluß des Steckerelements (SE) eingesetzt ist.

19. Steckverbinder system nach einem der Ansprüche 16 bis 18, dadurch gekennzeichnet, daß bei einem dienstspezifischen Adaptoreinsatz (A1, A2, A5) eine Umsetzeinrichtung zum Umsetzen von optischen Signalen in elektrische Signale und/oder elektrischen Signalen in optische Signale zwischen wenigstens einem Abgreifkontakt zum Abgreifen eines optischen Kontaktes und wenigstens einem Anschlußkontakt zum Anschluß des Steckerelements (SE) eingesetzt ist.

20. Steckverbinder system nach einem der vorhergehenden Ansprüche, gekennzeichnet durch einen an die Telekommunikations-Anschlußdose (TA) oder das Verteiler-Steckfeld ansteckbaren Blind-Steckeinsatz zur mechanischen Stabilisierung eines an den Blind-Steckeinsatz unmittelbar angrenzend angesteckten, dienstspezifischen Adaptoreinsatzes.

21. Steckverbinder system nach einem der vorhergehenden Ansprüche, dadurch gekennzeichnet, einen dienstspezifischen Adaptoreinsatz (A1, A2, A5) mit einem für den betreffenden Kommunikationsdienst standardisierten Steckgesicht zum Anschluß des Stecker-elements (SE).

Hierzu 1 Seite(n) Zeichnungen

55

60

65

FIG 1

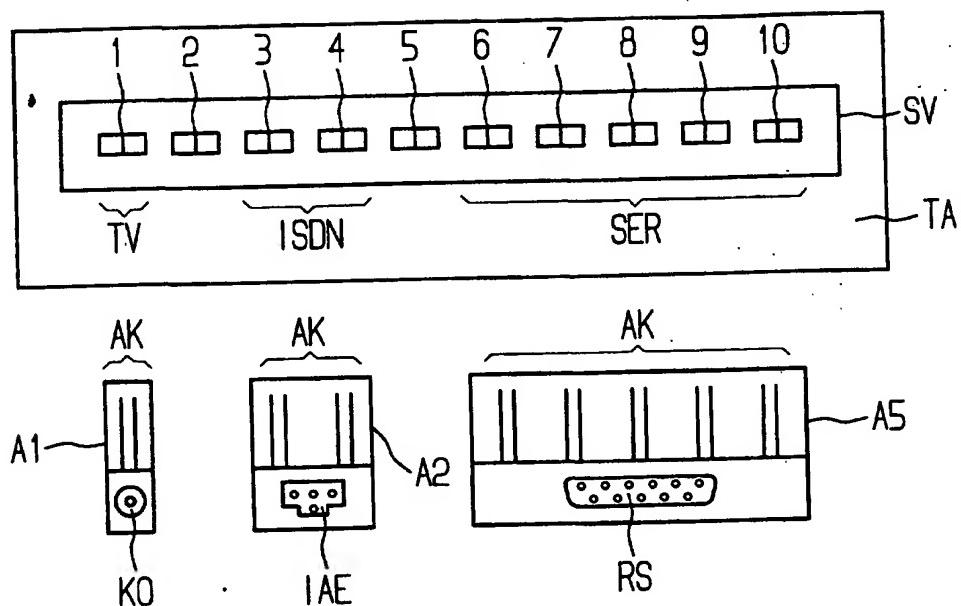


FIG 2

